

Таблица 1 - Значения функций образования Бьеррума комплекса ПВП-Pd²⁺, T = 298 K, I = 0,1 моль/л

Комплекс	pH	[LH ⁺] моль/л	[L] моль/л	[L _к] моль/л	pL	n
ПВП – Pd ²⁺	4,07	2,48·10 ⁻⁴	0,01·10 ⁻⁵	3,08·10 ⁻³	6,89	2,99
	4,19	6,01·10 ⁻⁴	0,04·10 ⁻⁵	2,73·10 ⁻³	6,39	2,65
	4,30	9,49·10 ⁻⁴	0,09·10 ⁻⁵	2,38·10 ⁻³	6,09	2,31
	4,45	13,00·10 ⁻⁴	0,15·10 ⁻⁵	2,03·10 ⁻³	5,83	1,97
	4,60	16,40·10 ⁻⁴	0,26·10 ⁻⁵	1,69·10 ⁻³	5,59	1,64
	4,75	19,80·10 ⁻⁴	0,44·10 ⁻⁵	1,35·10 ⁻³	5,36	1,31
	4,95	23,20·10 ⁻⁴	0,78·10 ⁻⁵	1,00·10 ⁻³	5,11	0,97
	5,10	26,60·10 ⁻⁴	1,20·10 ⁻⁵	0,66·10 ⁻³	4,92	0,31

Константы устойчивости, найденные по кривым образования комплексов в системе координат n – pL при T = 298K, I = 0,1, представлены на рисунке 4 (при других значениях T и I найдены аналогичным путем).

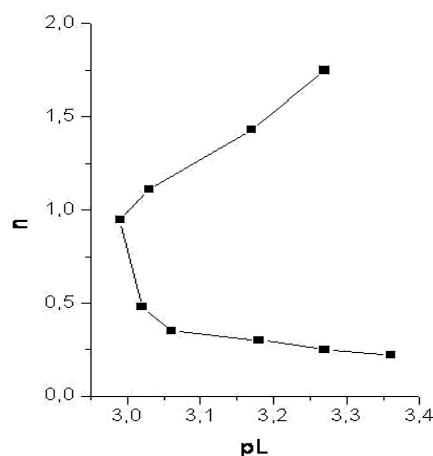


Рисунок 4 - Функция образования комплекса ПВП-Pd²⁺ при T=298 K, I=0,1 моль/л

В таблице 3 представлены рассчитанные значения концентрационных и термодинамических констант устойчивости исследуемого комплекса. С увеличением ионной силы раствора прочность комплекса ПВП-Pd²⁺ уменьшается.

Таблица 3 - Значения констант устойчивости полимерметаллического комплекса ПВП-Pd²⁺ в водной среде

T, K	I	lgβ
298	0	11,40
	0,10	11,60
	0,50	9,60
	1,00	9,60
318	0	25,62
	0,10	28,00
	0,50	13,10
	1,00	16,40
343	0	14,85
	0,10	14,60
	0,50	12,60
	1,00	11,00

Следует отметить, что увеличение температуры оказывает не однозначное влияние на исследуемый процесс: в интервале температур 298-318 K устойчивость комплекса возрастает, а в интервале температур 318-343 K наблюдается снижение прочности полимерного координационного соединения.